

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problems Mailbox.**

THIS PAGE BLANK (USPTO)

DE 195 11 294 A1 Title: Vehicle door

The vehicle door has an inner panel (1) an outer panel (2) a door window frame (3) and a window glass (5) which is guided vertically in a sliding guide (4). An exterior handle (8) controls an actuator for the door lock (6). The lock and receiver for the exterior handle (8) are combined by a support (11) to form an installation module. Both the inner and outer door panels are shaped to accommodate introduction and installation of the module, which comprises a support (14) for the door lock. The support is U-shaped to cover the lock rod leading from the handle to the door lock.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

19 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

8607 5/04
12 Offenlegungsschrift
10 DE 195 11 294 A 1

51 Int. Cl. 8:
B 60 J 5/04
B 60 R 25/00
E 05 B 65/20

Nkl. 8607-5/00 K

21 Aktenzeichen: 195 11 294.6
22 Anmeldetag: 28. 3. 95
43 Offenlegungstag: 2. 10. 96

DE 195 11 294 A 1

71 Anmelder:

Kiekert AG, 42579 Heiligenhaus, DE

74 Vertreter:

Andrejewski und Kollegen, 45127 Essen

72 Erfinder:

Kritzler, Dietmar, Dipl.-Ing., 58507 Lüdenscheid, DE;
Strathmann, Michael, Dipl.-Ing., 42549 Velbert, DE

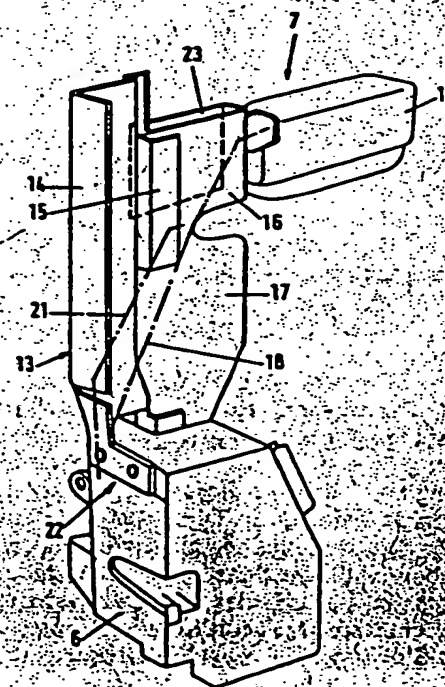
56 Entgegenhaltungen:

EP 04 00 505 B1
EP 02 57 608 A2

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

54 Kraftfahrzeugtür

57 Kraftfahrzeugtür mit Innenblech, Außenblech und Türfensterahmen sowie in einer Scheibenführung des Türfenster Rahmens geführter, auf und nieder bewegbarer Fensterscheibe. Die Kraftfahrzeugtür weist ein Türschloß, eine Betätigungseinrichtung für das Türschloß, einen Außenhandgriff für die Betätigungseinrichtung und eine Fensterscheibenhebeeinrichtung auf. Dabei sind das Türschloß und ein Aufnahmeteil für den Außenhandgriff mit Hilfe eines Traglelementes zu einem Einbaumodul vereinigt und Innenblech sowie Außenblech der Kraftfahrzeugtür zur Einführung bzw. Montage des Einbaumoduls eingerichtet. Zwischen Innenblech und Außenblech der Kraftfahrzeugtür ist im Bereich des zu montierenden Türschlosses als Einbaumodul ein Mehrfunktionsbauteil angeordnet, welches eine Tragplatte für das Türschloß und das daran befestigte Türschloß, ein Verlängerungsbauteil der Scheibenführung und ein Anschlußteil aufweist, an welches das Aufnahmeteil für den Außenhandgriff angeschlossen ist. Die Tragplatte weist zum Aufnahmeteil für den Außenhandgriff hin eine Verbreiterung auf, welche zumindest die vom Türäußenhandgriff zum Türschloß führende Verriegelungsstange abdeckt. Das Innenblech der Kraftfahrzeugtür weist eine Ausnehmung auf, die die Einführung und Montage des Multifunktionsbauteils erlaubt.



Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

BUNDESDRUCKEREI 08. 96 , 602 040/173

9/28

DE 195 11 294 A 1

THIS PAGE BLANK (USPTO)

Die Erfindung betrifft eine Kraftfahrzeugtür mit Innenblech, Außenblech und Türfensterrahmen sowie in einer Scheibenführung des Türfensterrahmens geführter, aufundnieder bewegbarer Fensterscheibe sowie mit Türschloß, Betätigungseinrichtung für das Türschloß, Außenhandgriff für die Betätigungseinrichtung und Fensterscheibenhebeeinrichtung, wobei das Türschloß und ein Aufnahmeteil für den Außenhandgriff mit Hilfe eines Tragelementes zu einem Einbaumodul vereinigt sind und Innenblech sowie Außenblech der Kraftfahrzeugtür zur Einführung und Montage des Einbaumoduls eingerichtet sind. — Es versteht sich, daß der Außenhandgriff, gegebenenfalls mit seiner Griffschale, von außen aufgesteckt wird.

Bei der bekannten Kraftfahrzeugtür des eingangs beschriebenen Aufbaus, von der die Erfindung ausgeht (EP 0 400 505 B1), ist das Einbauteil ein Einfunktionsbauteil. Es dient lediglich zur Vereinigung von Türschloß, Betätigungseinrichtung für das Türschloß und Aufnahmeteil für den Außenhandgriff zu einer leicht einbaufähigen Gesamtheit, dem Einbaumodul. Dazu ist das Tragelement winkelförmig gestaltet, so daß das Eintrittsmaul für die Schloßhalterung in der Stirnseite der Kraftfahrzeugtür freiliegt. Ein Anschlußteil für das Aufnahmeteil des Außenhandgriffs schließt sich im wesentlichen parallel zum Innenblech bzw. Außenblech der Kraftfahrzeugtür an. Durch das Einbaumodul wird die Montage von Türschloß und Außenhandgriff erleichtert und vereinfacht. Im wesentlichen parallel zum Außenblech bzw. Innenblech der Kraftfahrzeugtür verläuft auch die Fensterscheibe, die in der Scheibenführung aufundnieder bewegbar geführt ist. Die Scheibenführung steht mit dem Einbaumodul weder in baulichem noch in funktionellem Zusammenhang. Sie ist im Türfensterrahmen angeordnet und erstreckt sich zumeist kaum bis in den Zwischenraum zwischen Türinnenblech und Türaußenblech, in den das Einbaumodul eingeführt wird.

Der Erfindung liegt das technische Problem zugrunde, bei einer Kraftfahrzeugtür des eingangs beschriebenen Aufbaus die Gestaltung und Anordnung der Bauteile so zu treffen, daß nach wie vor mit Hilfe des Einbaumoduls die Montage des Türschlosses und des Außenhandgriffs auf einfache Weise erfolgen kann, gleichzeitig jedoch die Diebstahlsicherheit erhöht wird.

Die Lösung dieses technischen Problems ist, ausgehend von der eingangs beschriebenen Kraftfahrzeugtür, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen Innenblech und Außenblech der Kraftfahrzeugtür im Bereich des zu montierenden Türschlosses als Einbaumodul ein Mehrfunktionsbauteil angeordnet ist, welches eine Tragplatte für das Türschloß und das daran befestigte Türschloß, ein Verlängerungsbauteil der Scheibenführung und ein Anschlußteil aufweist, an welches das Aufnahmeteil für den Außenhandgriff angeschlossen ist, und daß die Tragplatte zum Aufnahmeteil für den Außenhandgriff hin eine Verbreiterung aufweist, welche zumindest die vom Außenhandgriff zum Türschloß führende Verriegelungsstange abdeckt, und daß das Innenblech der Kraftfahrzeugtür eine Ausnehmung aufweist, welche zur Einführung und Montage dieses Multifunktionsbauteils mit dem daran befestigten Türschloß und dem Aufnahmeteil für den Außenhandgriff sowie mit dem Verlängerungsbauteil für die Scheibenführung, mit der Scheibenführung im Bereich des Türfensterrahmens fluchtend eingerichtet ist. Das Multifunktionsbauteil ist ein besonderes Einbaumodul, es erhöht die Diebstahlsicherheit

Nach bevorzugter Ausführungsform der Erfindung deckt die Verbreiterung auch die von dem Schließzylinder zum Türschloß führende Betätigungsstange ausreichend ab. Letzteres wird zumeist nur dann verwirklicht, wenn die Verriegelungsstange, die von dem türinnenseitigen Verriegelungsknopf zum Türschloß führt, im verriegelten Zustand des Türschlosses nicht leerläuft. Läuft die Verriegelungsstange leer, so ist damit regelmäßig auch die diebstahl gesicherte Funktionsstellung verwirklicht.

Die Erfindung geht von der Erkenntnis aus, daß bei einer Kraftfahrzeugtür des eingangs beschriebenen Aufbaus ein Verlängerungsbauteil der Scheibenführung einerseits die Funktion eines Tragelementes für das Türschloß und die Aufnahmeeinrichtung für den Außenhandgriff erfüllen kann, gleichzeitig jedoch, wie beschrieben, der Erhöhung der Diebstahlsicherheit dienen kann: Die Verbreiterung an der Tragplatte funktioniert als Sicherheitsabdeckung und deckt im eingebauten Zustand die Verriegelungsstange oder die Verriegelungsstangen ab. Folglich kann die Verriegelungsstange nicht mehr in unbefugter Weise durch ein geeignetes Instrument oder Werkzeug, welches bei geschlossener und verriegelter Kraftfahrzeugtür von außen an der Scheibe vorbei in den Innenraum zwischen Türinnenblech und Türaußenblech eingeführt wird, betätigt werden.

Im einzelnen bestehen im Rahmen der Erfindung mehrere Möglichkeiten der weiteren Ausbildung und Gestaltung der erfindungsgemäßen Kraftfahrzeugtür. Das Türschloß kann auf einfache Weise an dem Multifunktionsbauteil dadurch befestigt werden, daß das Türschloß am oberen Rand ein Befestigungselement aufweist und mit diesem an der Tragplatte des Multifunktionsbauteils befestigt ist. Das Anschlußteil weist zweckmäßigerweise eine Abwinkelung auf und an diese ist das Aufnahmeteil für den Außenhandgriff angeschlossen. Wenn das Außenblech der Kraftfahrzeugtür oder ein zum Außenhandgriff gehörendes Bauteil eine Ausnehmung aufweisen, in welche ein Schließzylinder für das zugeordnete Türschloß eingesetzt ist, wird die Anordnung zweckmäßigerweise so getroffen, daß der Schließzylinder an seinem fahrgewinnraumseitigen Ende einen Zapfen aufweist und der Zapfen in einer Zapfenausnehmung der Tragplatte gelagert ist. — Die beschriebenen Elemente des Multifunktionsbauteils bestehen vorzugsweise aus Blech. Sie können aber auch aus entsprechend eingestelltem Kunststoff bestehen. Um die Montage des Multifunktionsbauteils mit der Kraftfahrzeugtür auf einfache Weise zu ermöglichen, sind alle Verbindungsteile zwischen Multifunktionsbauteil und Kraftfahrzeugtür so eingereicht, daß eine toleranzausgleichende Montage möglich ist.

Im Rahmen der Erfindung liegt es, auf einen Innenverriegelungsknopf zu verzichten und die Anordnung so zu treffen, daß aus der Innenbetätigungseinrichtung auch verriegelt bzw. entriegelt werden kann. Auch in diesem Zusammenhang ist die Lehre der Erfindung vorteilhaft.

Im folgenden wird die Erfindung anhand einer lediglich ein Ausführungsbeispiel darstellenden Zeichnung ausführlicher erläutert. Es zeigen in schematischer Darstellung

Fig. 1 die Ansicht einer erfindungsgemäßen Kraftfahrzeugtür, Innenseite bei abgenommener Verkleidung, mit montiertem Mehrfunktionsbauteil,

Fig. 2 die Kraftfahrzeugtür nach Fig. 1 von der Außenseite,

Fig. 3 in gegenüber der Fig. 1 vergrößertem Maßstab

und perspektivisch die wesentlichen Elemente des Mehrfunktionsbauteils aus dem zeichnerisch teilweise aufgebrochenen Gegenstand der Fig. 1

Fig. 4 in weiterer Vergrößerung eine Ansicht des Multifunktionsbauteils der Fig. 3 aus Richtung des Pfeiles A.

Fig. 5 einen Schnitt in Richtung B-B durch den Gegenstand der Fig. 3 im Maßstab der Fig. 3.

Die in den Fig. 1 und 2 dargestellte Kraftfahrzeugtür besitzt ein Innenblech 1, ein Außenblech 2 und einen Türfensterrahmen 3 sowie eine in der Scheibenführung 4 des Türfensterrahmens 3 geführte, aufundnieder bewegbare Fensterscheibe 5. Man erkennt ein Türschloß 6, eine Betätigungseinrichtung 7 für das Türschloß 6 und einen Außenhandgriff 8 für die Betätigungseinrichtung 7, der im allgemeinen in einer Griffschale untergebracht ist. Im übrigen ist eine Fensterscheibenhebeeinrichtung vorgesehen, von der ein Bauteil 9 in den Fig. 1 und 5 angedeutet wurde.

Das Türschloß 6 und eine Aufnahmeeinrichtung 10 für den Außenhandgriff 8 sind mit Hilfe eines Tragelementes 11 zu einem Einbaumodul vereinigt. Der Außenhandgriff 8 ist im Ausführungsbeispiel in einer Schale 12 angeordnet. Innenblech 1 sowie Außenblech 2 der Kraftfahrzeugtür sind zur Einführung bzw. zur Montage des Einbaumoduls eingerichtet.

Aus Fig. 3 entnimmt man, daß zwischen Innenblech 1 und Außenblech 2 der Kraftfahrzeugtür als Einbaumodul ein Mehrfunktionsbauteil 13 angeordnet ist. Das Mehrfunktionsbauteil 13 weist eine Tragplatte 14 für das Türschloß 6, das daran befestigte Türschloß 6, ein Verlängerungsbauteil 15 der Scheibenführung 4 und ein Anschlußteil 16 auf. An das Anschlußteil 16 ist das Aufnahmeteil 10 für den Außenhandgriff 8 angeschlossen. Die Tragplatte 14 ist zum Aufnahmeteil 10 für den Außenhandgriff 8 hin mit einer Verbreiterung 17 versehen, welche zumindest die vom Außenhandgriff 8 zum Türschloß 6 führende Verriegelungsstange 18 abdeckt. Das Innenblech 1 der Kraftfahrzeugtür weist eine Ausnehmung 19 auf, welche die Einführung und Montage dieses Einbaumoduls 13 mit dem daran befestigten Türschloß 6 und dem Aufnahmeteil 10 für den Außenhandgriff 8 sowie mit dem Verlängerungsbauteil 15 für die Scheibenführung 4, mit der Scheibenführung im Bereich des Türfensterrahmens fluchtend, erlaubt. Die Ausnehmung 19 ist entsprechend eingerichtet. Man entnimmt insbesondere aus der Fig. 3, daß die Verbreiterung 17 im Ausführungsbeispiel so ausgelegt ist, daß sie auch die vom Schließzylinder 25 zum Türschloß 6 führende Betätigungsstange 21 abdeckt. Eine Abdeckung der vom Verriegelungsknopf 20 zum Türschloß 6 führenden Verriegelungsstange ist dann nicht nötig, wenn im verriegelten Zustand des Türschlosses 6 diese Verriegelungsstange und der Verriegelungsknopf 20 an der Innenseite der Kraftfahrzeugtür leerlaufen. Man entnimmt aus der Fig. 3, daß das Türschloß 6 am oberen Rand ein Befestigungselement 22 aufweist und mit diesem an der Tragplatte 14 des Multifunktionsbauteils 13 befestigt ist. Das Anschlußteil 16 besitzt eine Abwinklung 23 und an dieser ist das Aufnahmeteil 10 für den Außenhandgriff befestigt. Schon erwähnt wurde, daß der Außenhandgriff 8 aufgesteckt wird, gegebenenfalls mit seiner Griffschale. Die Einzelbauteile des Multifunktionsbauteils können auf beliebige Weise, bzw. durch Schrauben oder Clipse verbunden sein. Man kann das Verlängerungsbauteil 15 durch Biegen aus der Tragplatte 14 einfach ausformen. Ebenfalls ist es möglich, die Tragplatte 14 aus mehreren Teilen zusammenzusetzen.

In der Fig. 5 ist die Ausführungsform angedeutet, bei der das Außenblech 2 der Kraftfahrzeugtür eine Ausnehmung 24 aufweist, in welche ein Schließzylinder 25 eingesetzt ist. Die Anordnung ist hier fernerhin so getroffen, daß der Schließzylinder 25 an seinem fahrzeuginnenraumseitigen Ende einen Zapfen 26 aufweist, wobei der Zapfen 26 in einer Zapfenausnehmung 27 der Tragplatte 14 gelagert ist.

Patentansprüche

1. Kraftfahrzeugtür mit Innenblech (1), Außenblech (2) und Türfensterrahmen (3) sowie in einer Scheibenführung (4) des Türfensterrahmens (3) geführter, aufundnieder bewegbarer Fensterscheibe (5) sowie mit Türschloß (6), Betätigungseinrichtung (7) für das Türschloß (6), Außenhandgriff (8) für die Betätigungseinrichtung (7) und Fensterscheibenhebeeinrichtung (9), wobei das Türschloß (6) und ein Aufnahmeteil (10) für den Außenhandgriff (8) mit Hilfe eines Tragelementes (11) zu einem Einbaumodul (13) vereinigt sind und Innenblech (1) sowie Außenblech (2) der Kraftfahrzeugtür zur Einführung bzw. Montage des Einbaumoduls (13) eingerichtet sind, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen Innenblech (1) und Außenblech (2) der Kraftfahrzeugtür im Bereich des zu montierenden Türschlosses (6) als Einbaumodul ein Mehrfunktionsbauteil (13) angeordnet ist, welches eine Tragplatte (14) für das Türschloß (6) und das daran befestigte Türschloß (6), ein Verlängerungsbauteil (15) der Scheibenführung (4) und ein Anschlußteil (16) aufweist, an welches das Aufnahmeteil (10) für den Außenhandgriff (8) angeschlossen ist, und daß die Tragplatte (14) zum Aufnahmeteil (10) für den Außenhandgriff (8) hin eine Verbreiterung (17) aufweist, welche zumindest die vom Außenhandgriff (8) zum Türschloß (6) führende Verriegelungsstange (18) abdeckt, und daß das Innenblech (1) der Kraftfahrzeugtür eine Ausnehmung (19) aufweist, welche die Einführung und Montage des Multifunktionsbauteils (13) mit dem daran befestigten Türschloß (6) und dem Aufnahmeteil (10) für den Außenhandgriff (8) sowie mit dem Verlängerungsbauteil (15) für die Scheibenführung (4) mit der Scheibenführung (4) im Bereich des Türfensterrahmens (3) fluchtend, erlaubt.
2. Kraftfahrzeugtür nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Verbreiterung (17) auch die vom Schließzylinder (25) zum Türschloß (6) führende Betätigungsstange (21), zumindest weitgehend, abdeckt.
3. Kraftfahrzeugtür nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Türschloß (6) am oberen Rand ein Befestigungselement (22) aufweist und mit diesem an der Tragplatte (14) des Multifunktionsbauteils (13) befestigt ist.
4. Kraftfahrzeugtür nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Anschlußteil (16) eine Abwinklung (23) aufweist und an diese das Aufnahmeteil (10) für den Außenhandgriff (8) angeschlossen ist.
5. Kraftfahrzeugtür nach einem der Ansprüche 1

bis 3 in der Ausführungsform, bei der das Außenblech (2) der Kraftfahrzeugtür eine Ausnehmung (24), in welche ein Schließzylinder (25) eingesetzt ist, aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß der Schließzylinder (25) an seinem fahrgewinninnenraumseitigen Ende einen Zapfen (26) aufweist und der Zapfen in einer Zapfenausnehmung (27) der Tragplatte (14) gelagert ist.

Hierzu 5 Seite(n) Zeichnungen

10

15

20

25

30

35

40

45

50

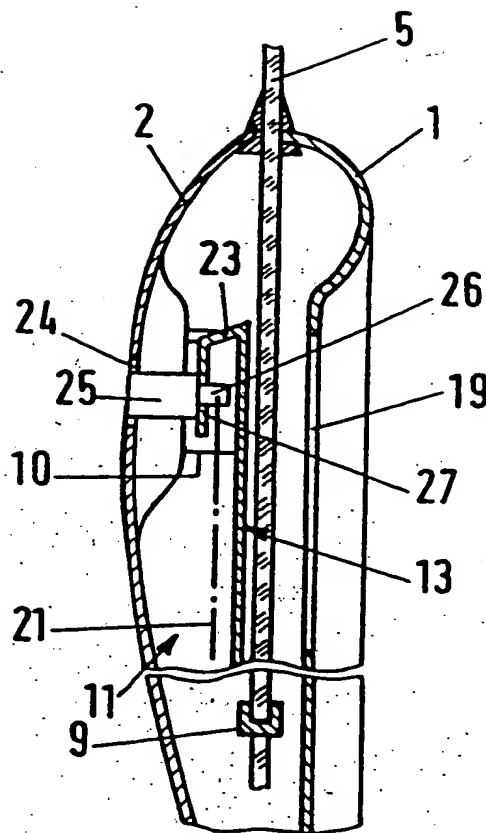
55

60

65

ZEICHNUNG

Fig.5



*

Fig.1

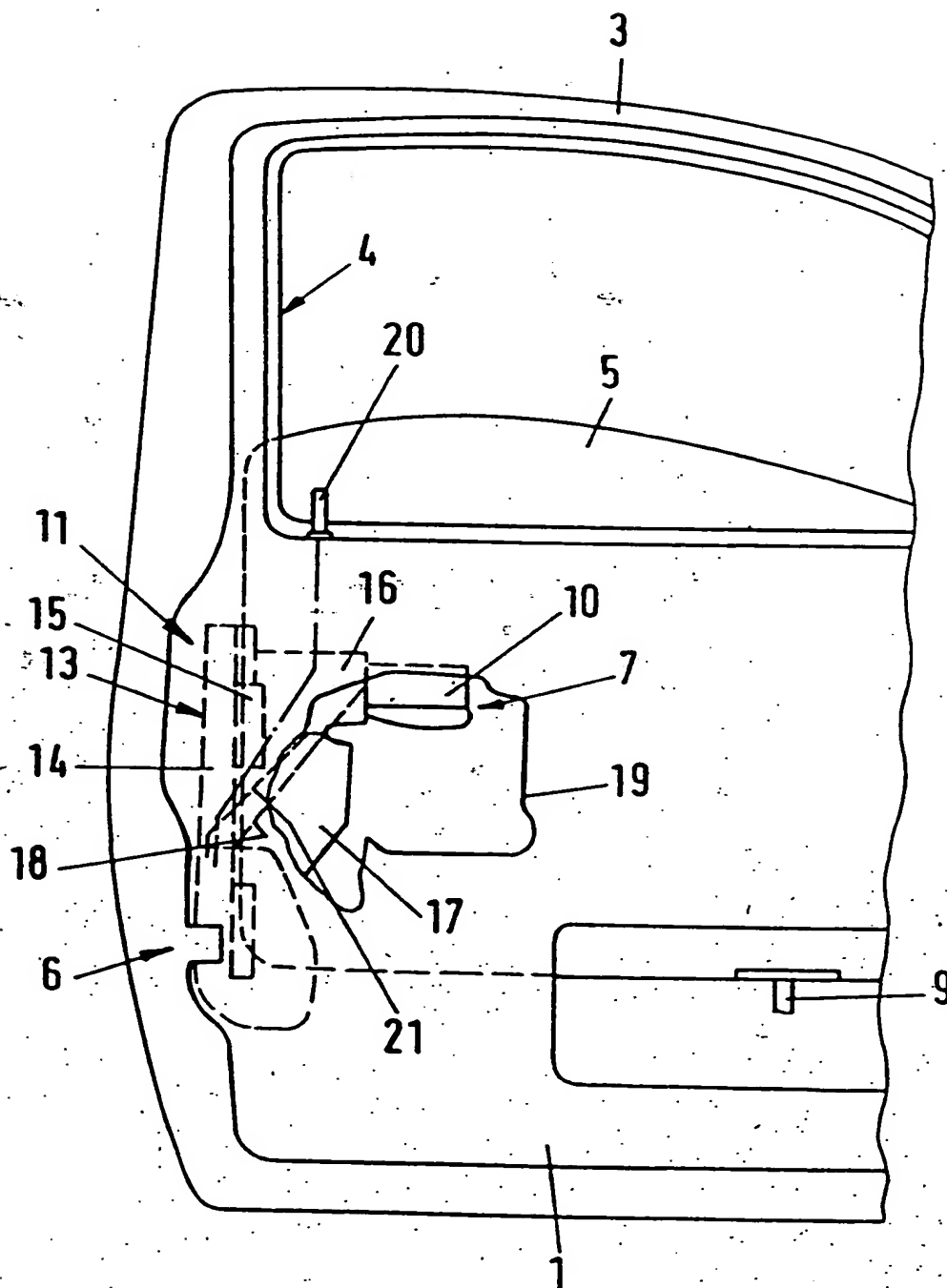


Fig.2

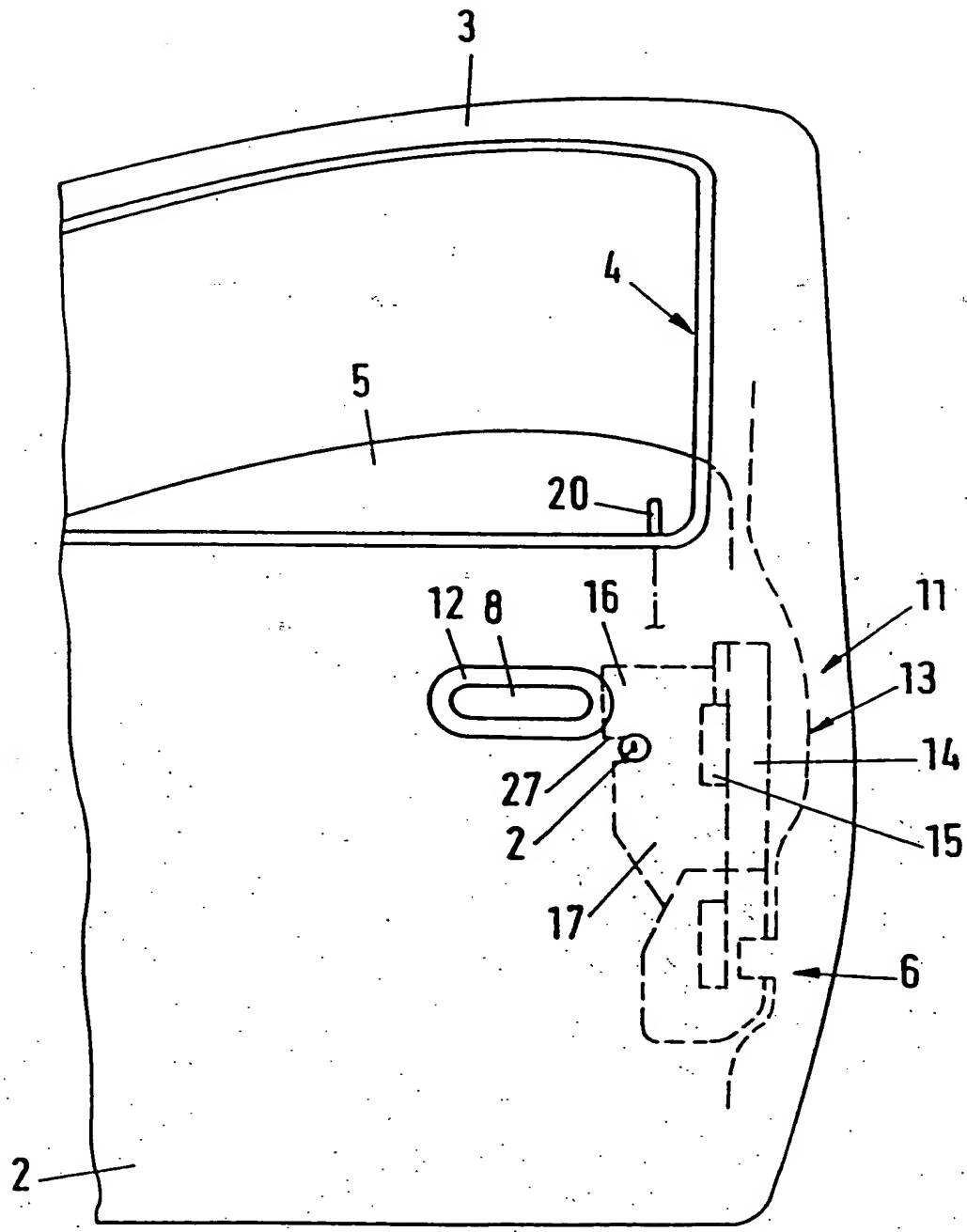


Fig.3

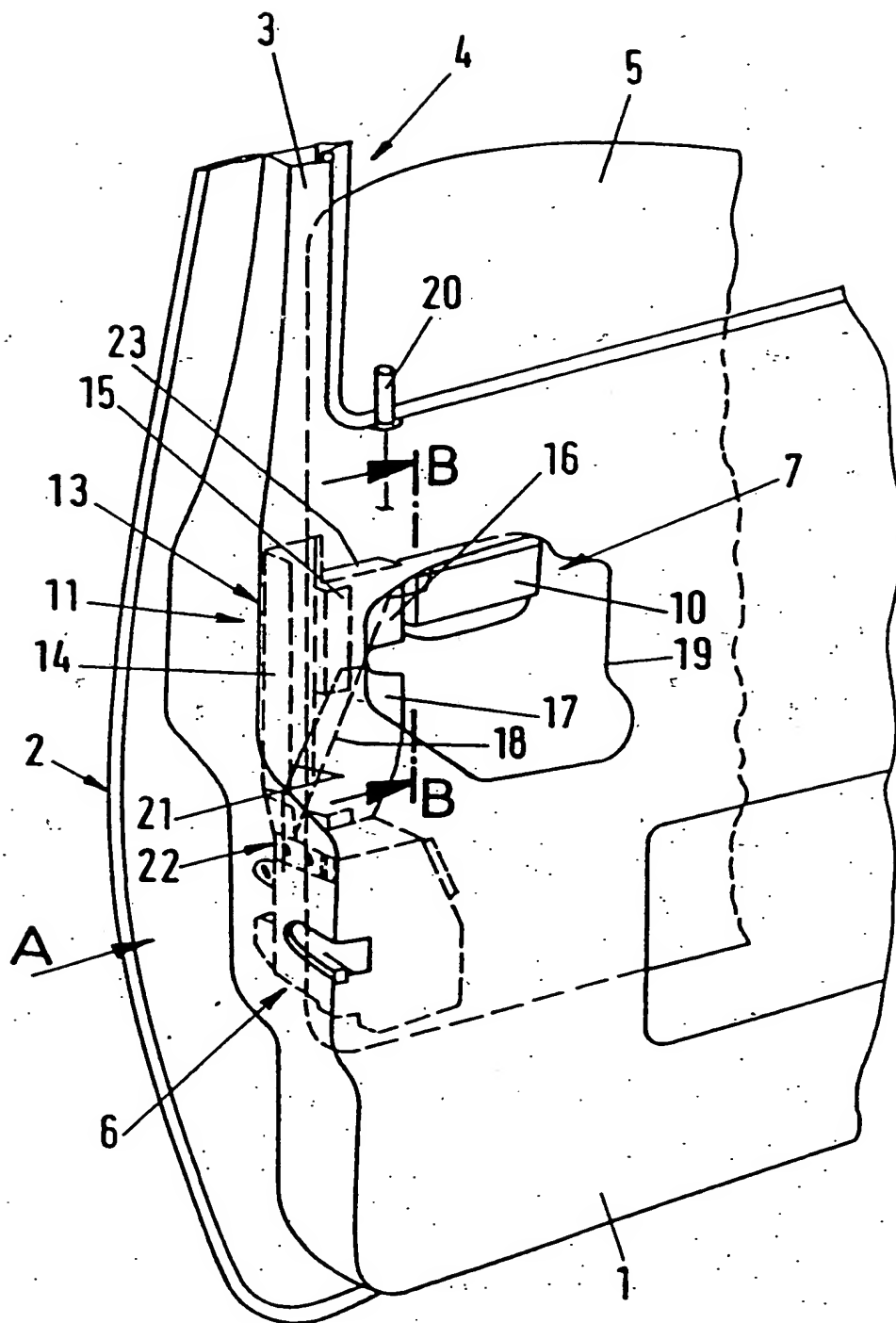


Fig.4

